第10講　三角比(2)

例題 10 － 1

次の値を求めよ.

(1)　$\sin 120^\circ$　　(2)　$\sin 135^\circ$　　(3)　$\sin 150^\circ$

【Point Pickup】

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

類題 10 ー 1

次の表をうめよ.

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\sin\theta$									

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題 10 − 2

次の値を求めよ.

(1)　$\cos 120^\circ$　　(2)　$\cos 135^\circ$　　(3)　$\cos 150^\circ$

【Point Pickup】

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

類題 10 − 2

次の表をうめよ．

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\cos\theta$									

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題 10 ー 3

次の値を求めよ.

(1)　$\tan 120^\circ$　　(2)　$\tan 135^\circ$　　(3)　$\tan 150^\circ$

【Point Pickup】

ⓒRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

類題 10 ー 3

次の表をうめよ.

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\tan\theta$									

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題 10 − 4

(1)　$0^\circ \leqq \theta \leqq 180^\circ$ とするとき，次の方程式を解け.

(ア)　$\sin\theta = \frac{1}{2}$　　(イ)　$\cos\theta = -\frac{1}{2}$　　(ウ)　$\tan\theta = -1$

(2)　次の三角比を 45° 以下の角の三角比で表せ.

(ア)　$\sin 140^\circ$　　(イ)　$\cos 155^\circ$　　(ウ)　$\tan 160^\circ$

【Point Pickup】

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

類題 10 ー 4

(1)　$0^\circ \leqq \theta \leqq 180^\circ$ とするとき，次の方程式を解け.

(ア)　$\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$　　(イ)　$\cos\theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$　　(ウ)　$\tan\theta = \sqrt{3}$

(2)　次の三角比を 45° 以下の角の三角比で表せ.

(ア)　$\sin 168^\circ$　　(イ)　$\cos 174^\circ$　　(ウ)　$\tan 142^\circ$

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第10講　三角比(2)

次の表の(ア)〜(コ)に当てはまるものを下の①〜⑨から選べ.

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\sin\theta$	0	$\dfrac{1}{2}$	$\dfrac{1}{\sqrt{2}}$	$\dfrac{\sqrt{3}}{2}$	1	(ア)	(イ)	(ウ)	0
$\cos\theta$	1	(エ)	(オ)	(カ)	(キ)	(ク)	(ケ)	(コ)	-1

①　0　②　$\dfrac{1}{2}$　③　$\dfrac{1}{\sqrt{2}}$　④　$\dfrac{\sqrt{3}}{2}$　⑤　1

⑥　$-\dfrac{1}{2}$　⑦　$-\dfrac{1}{\sqrt{2}}$　⑧　$-\dfrac{\sqrt{3}}{2}$　⑨　-1

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

＜ Note ＞

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第 10 講　三角比(2)

例題 10 ー 1

次の値を求めよ.

(1)　$\sin 120^\circ$　　(2)　$\sin 135^\circ$　　(3)　$\sin 150^\circ$

(1)　$\sin 120^\circ = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$

(2)　$\sin 135^\circ = \dfrac{1}{\sqrt{2}}$

(3)　$\sin 150^\circ = \dfrac{1}{2}$

類題 10 ー 1

次の表をうめよ.

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\sin\theta$									

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\sin\theta$	0	$\dfrac{1}{2}$	$\dfrac{1}{\sqrt{2}}$	$\dfrac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\dfrac{\sqrt{3}}{2}$	$\dfrac{1}{\sqrt{2}}$	$\dfrac{1}{2}$	0

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題 10 ー 2

次の値を求めよ.

(1)　$\cos 120^\circ$　　(2)　$\cos 135^\circ$　　(3)　$\cos 150^\circ$

(1)　$\cos 120^\circ = -\dfrac{1}{2}$

(2)　$\cos 135^\circ = -\dfrac{1}{\sqrt{2}}$

(3)　$\cos 150^\circ = -\dfrac{\sqrt{3}}{2}$

類題 10 ー 2

次の表をうめよ.

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\cos\theta$									

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\cos\theta$	1	$\dfrac{\sqrt{3}}{2}$	$\dfrac{1}{\sqrt{2}}$	$\dfrac{1}{2}$	0	$-\dfrac{1}{2}$	$-\dfrac{1}{\sqrt{2}}$	$-\dfrac{\sqrt{3}}{2}$	-1

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題 10 ー 3

次の値を求めよ．

（1）$\tan 120^\circ$　（2）$\tan 135^\circ$　（3）$\tan 150^\circ$

（1）$\tan 120^\circ = \mathbf{-\sqrt{3}}$

（2）$\tan 135^\circ = \mathbf{-1}$

（3）$\tan 150^\circ = \mathbf{-\dfrac{1}{\sqrt{3}}}$

類題 10 ー 3

次の表をうめよ．

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\tan\theta$					／				

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\tan\theta$	$\mathbf{0}$	$\mathbf{\dfrac{1}{\sqrt{3}}}$	$\mathbf{1}$	$\mathbf{\sqrt{3}}$	／	$\mathbf{-\sqrt{3}}$	$\mathbf{-1}$	$\mathbf{-\dfrac{1}{\sqrt{3}}}$	$\mathbf{0}$

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題 10 ー 4

(1)　$0^\circ \leqq \theta \leqq 180^\circ$ とするとき，次の方程式を解け.

(ア)　$\sin\theta = \frac{1}{2}$　(イ)　$\cos\theta = -\frac{1}{2}$　(ウ)　$\tan\theta = -1$

(2)　次の三角比を 45° 以下の角の三角比で表せ.

(ア)　$\sin 140^\circ$　(イ)　$\cos 155^\circ$　(ウ)　$\tan 160^\circ$

(1)(ア)　$\boldsymbol{\theta = 30^\circ,\ 150^\circ}$

(イ)　$\boldsymbol{\theta = 120^\circ}$

(ウ)　$\boldsymbol{\theta = 135^\circ}$

(2)(ア)　$\sin 140^\circ = \sin(180^\circ - 40^\circ)$
$= \boldsymbol{\sin 40^\circ}$

(イ)　$\cos 155^\circ = \cos(180^\circ - 25^\circ)$
$= \boldsymbol{-\cos 25^\circ}$

(ウ)　$\tan 160^\circ = \tan(180^\circ - 20^\circ)$
$= \boldsymbol{-\tan 20^\circ}$

類題 10 ー 4

(1)　$0^\circ \leqq \theta \leqq 180^\circ$ とするとき，次の方程式を解け.

(ア)　$\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$　(イ)　$\cos\theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$　(ウ)　$\tan\theta = \sqrt{3}$

(2)　次の三角比を 45° 以下の角の三角比で表せ.

(ア)　$\sin 168^\circ$　(イ)　$\cos 174^\circ$　(ウ)　$\tan 142^\circ$

(1)(ア)　$\boldsymbol{\theta = 45^\circ,\ 135^\circ}$

(イ)　$\boldsymbol{\theta = 150^\circ}$

(ウ)　$\boldsymbol{\theta = 60^\circ}$

(2)(ア)　$\sin 168^\circ = \sin(180^\circ - 12^\circ)$
$= \boldsymbol{\sin 12^\circ}$

(イ)　$\cos 174^\circ = \cos(180^\circ - 6^\circ)$
$= \boldsymbol{-\cos 6^\circ}$

(ウ)　$\tan 142^\circ = \tan(180^\circ - 38^\circ)$
$= \boldsymbol{-\tan 38^\circ}$

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第 10 講　三角比(2)

次の表の(ア)～(コ)に当てはまるものを下の①～⑨から選べ.

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\sin\theta$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	(ア)	(イ)	(ウ)	0
$\cos\theta$	1	(エ)	(オ)	(カ)	(キ)	(ク)	(ケ)	(コ)	-1

①　0　②　$\frac{1}{2}$　③　$\frac{1}{\sqrt{2}}$　④　$\frac{\sqrt{3}}{2}$　⑤　1

⑥　$-\frac{1}{2}$　⑦　$-\frac{1}{\sqrt{2}}$　⑧　$-\frac{\sqrt{3}}{2}$　⑨　-1

解答例

θ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°
$\sin\theta$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{2}$	0
$\cos\theta$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{\sqrt{2}}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1

(ア)　④　(イ)　③　(ウ)　②　(エ)　④　(オ)　③

(カ)　②　(キ)　①　(ク)　⑥　(ケ)　⑦　(コ)　⑧

ⒸRECRUIT HOLDINGS

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。